

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-189647

(43)Date of publication of application : 05.07.2002

(51)Int.Cl. G06F 13/00  
G06F 17/60  
G07C 3/00  
H04Q 9/00

(21)Application number : 2000-389265

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 21.12.2000

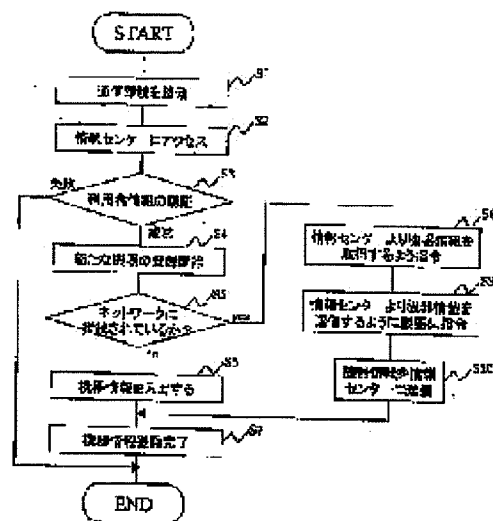
(72)Inventor : TAKEUCHI MASAKI  
SHIRAKAWA JUNICHI  
NAKAMURA HIROYUKI

## (54) SYSTEM FOR COLLECTING AND PROVIDING INFORMATION

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a system capable of accumulating informations of domestic equipment connected or not connected via a network, in an information center, and capable of using the informations without leaking it to a third party.

**SOLUTION:** A user connects the domestic equipment to the network to prepare a communication environment (S1). The user accesses the information center via the network (S2) to conduct authentication for using information (S3), so as to start registration of the equipment (S4). When the registered equipment is not connected yet to the network (no in the S5), the user inputs the equipment information through another connected equipment (S6). When connected to the network (yes in the S5), the information center instructs transmission of the equipment information to the domestic equipment (S8, S9) to obtain the equipment information from the domestic equipment (S10). The information is accumulated in the information center to finish the registration (S7). The equipment information registered by the method hereinbefore is controlled in the information center to be used without being leaked to a third party.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-189647

(P2002-189647A)

(43) 公開日 平成14年7月5日 (2002.7.5)

(51) IntCl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	ターミナル* (参考)
G 0 6 F 13/00	3 5 7	G 0 6 F 13/00	3 5 7 A 3 E 0 3 8
17/60	1 7 6	17/60	1 7 6 A 5 B 0 8 9
G 0 7 C 3/00		G 0 7 C 3/00	5 K 0 4 8
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	H 0 4 Q 9/00	3 0 1 D
	3 2 1		3 2 1 E

審査請求 未請求 請求項の数7 OL (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2000-389265 (P2000-389265)

(22) 出願日 平成12年12月21日 (2000. 12. 21)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 竹内 正樹

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(72) 発明者 白川 淳一

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(74) 代理人 100064746

弁理士 深見 久郎

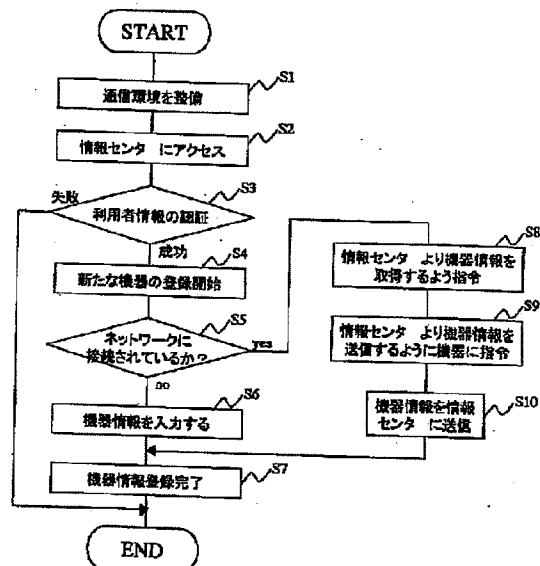
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報収集提供システム

(57) 【要約】

【課題】 ネットワークを介して、接続および未接続の家庭内の機器の情報を情報センタに蓄積し、その情報を第三者に漏らさず利用するシステムを提供する。

【解決手段】 利用者は家庭内の機器をネットワークに接続し、通信環境を整備する (S1)。利用者はネットワークを介して情報センタにアクセスし (S2)、利用者情報の認証を行ない (S3)、機器の登録を開始する (S4)。登録される機器がネットワークに未接続の場合 (S5でno)、利用者は、接続されている他の機器から、機器情報を入力する (S6)。ネットワークに接続されている場合 (S5でyes) は、情報センタは家庭内の機器に機器情報の送信を命令し (S8, 9)、家庭内の機器から機器情報を得る (S10)。機器情報は、情報センタに蓄積され、登録が完了する (S7)。上記の方法で登録された機器の情報は、情報センタで管理され、第三者に漏らさず利用される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークに接続されている家庭内の機器と、

前記家庭内の機器に情報を提供したり前記家庭内の機器の情報を蓄積するサーバを持った情報センタと、

前記情報センタを介して前記家庭内の機器に情報を提供したり前記家庭内の機器の情報を取得したりする複数のクライアントとから構成される情報収集提供システムであって、

前記家庭内の機器は、

前記家庭内の機器に固有の情報を蓄積する第1の蓄積手段と、

前記家庭内の機器の時間により変化する情報を蓄積する第2の蓄積手段と、

前記第1および第2の蓄積手段によって蓄積された情報の内容を変更する変更手段と、

前記第1および第2の蓄積手段によって蓄積された情報および前記変更手段によって変更された情報を情報センタとの間でやり取りする通信手段とを備え、

前記情報センタは、

前記家庭内の機器から得られた情報を収集する収集手段と、

前記収集手段によって収集された情報を蓄積する蓄積手段と、

前記蓄積手段によって蓄積された情報を分類する分類手段と、

複数の前記クライアントから得られた情報を所定の家庭内の機器に提供する第1の提供手段と、

前記家庭内の機器から得られた情報を前記クライアントに提供する第2の提供手段とを備え、

前記クライアントは、

前記家庭内の機器に提供する情報を前記情報センタに提供する提供手段と、

前記情報センタから前記家庭内の機器の情報を取得する取得手段とを備え、

前記情報センタは前記家庭内の機器の情報を漏らすことなく、情報源を必要としている前記クライアントに対して必要としている情報源を提供し、情報を必要としている前記家庭内の機器に必要としている情報を提供することを特徴とする、情報収集提供システム。

【請求項2】 前記家庭内の機器にかえて、

ネットワークに接続されていない他の家庭内の機器の情報を入力する入力手段と、

前記入力手段によって入力された情報を前記情報センタに提供する提供手段とを備えた、

ネットワークに接続されている家庭内の機器を備えていることを特徴とする、請求項1に記載の情報収集提供システム。

【請求項3】 前記家庭内の機器の前記第1および第2の蓄積手段によって蓄積される情報が、内部にあるメモ

リ、もしくは取付け可能な外部機器のメモリに蓄積され、前記情報センタからの指示により変更されることが可能であることを特徴とする、請求項1に記載の情報収集提供システム。

【請求項4】 前記情報センタが、

第1のテーブルで各家庭ごとの家庭内の機器の情報を管理する第1の管理手段と、

第2のテーブルですべての情報を管理する第2の管理手段と、

10 前記第1および第2の管理手段によって管理された情報を詳細に分類する分類手段と、

前記分類手段によって分類された情報の中から、前記クライアントが必要とする情報を提供する提供手段とをさらに備えたことを特徴とする、請求項1～3のいずれかに記載の情報収集提供システム。

【請求項5】 前記情報センタが、

前記クライアントより、前記家庭内の機器に対して機能の追加を要求された場合に、前記家庭内の機器および前記家庭内の機器の利用者に対して、追加する前記機能に対する判断を尋ねる手段と、

20 前記家庭内の機器もしくは前記家庭内の機器の利用者から前記機能の追加に許可があった場合に、前記家庭内の機器のうち前記機能の追加の対象である機器に対して、前記機能の情報を提供する提供手段とをさらに備え、前記家庭内の機器が、前記情報センタから得た新たな前記機能の情報を実行する実行手段をさらに備え、

前記クライアントから前記情報センタに支払われる費用の一部を、前記情報センタが前記家庭内の機器の利用者に還元することを特徴とする課金方法を行なう、請求項1～4のいずれかに記載の情報収集提供システム。

【請求項6】 前記情報センタが、

得られた情報のランクを判断するランク判断手段と、

前記ランク判断手段によってランクが判断された情報を前記家庭内の機器および前記家庭内の機器の利用者に提供するかどうか判断する第1の提供判断手段と、

前記ランク判断手段によってランクが判断された情報を前記クライアントに提供するかどうか判断する第2の提供判断手段とをさらに備えたことを特徴とする、請求項1～5のいずれかに記載の情報収集提供システム。

【請求項7】 前記情報センタが、

前記家庭内の機器に提供した前記クライアントから提供された情報の内容や日付などを蓄積する情報を記憶する記憶手段と、

前記記憶手段によって記憶された情報に基づいて、再度前記情報センタから提供された情報を家庭内の機器に提供するかどうかなどを判断する判断手段とをさらに備えたことを特徴とする、請求項1～6のいずれかに記載の情報収集提供システム。

50 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワークを利用した情報収集提供システムに関し、特に家庭内の機器の情報をネットワーク上の情報センタで蓄積し、その情報を分類しておくとともに、その情報に基づき第三者に対して家庭内の機器の情報の個別情報を漏らすことなく提供したり、第三者からの情報を家庭内の機器もしくは家庭内の機器の利用者に提供する情報収集提供方法、情報収集提供の仲介サービスを行なう情報収集提供システムに関する。

【0002】

【従来の技術】現在、インターネットなどのネットワークを利用したビジネスの拡大に伴い、ネットワークサービスを利用するエンドユーザが活用できるサービスが拡大しつつある。特にPC(Personal Computer)や携帯電話、携帯情報端末などの、ネットワークを利用したインターネット接続機能や電子メール送受信機能を持った機器を中心に、ネットワークを利用したサービスが広まりつつある。そうしたネットワークサービスの中には、コミュニケーションや情報収集、エンターテイメントなど様々なサービスが提供されており、そのようなサービスがあるために、それら通信機能を持った機器が売れるといった相乗効果をもたらしている。

【0003】また、家庭内にはそうしたネットワークに直接もしくは間接的に接続可能な機器が増えつつあり、それらに対するサービスも徐々に広がっていくものと考えられる。

【0004】例えば、特開平11-120473号公報では、機器使用実態診断システムが提案されている。家庭内の機器の使用実態を集計し記録するもので、使用者が機器をどのように使用しているかを使用者自身に知らせ、機器の使い方を見直すための情報を使用者に与えることを可能にしている。このシステムは、家庭内にある機器と、その機器の使用時間、使用頻度、動作内容および消費電力などの情報を集めて使用実態を記録し使用者に効率的な使い方の情報を与える情報集計装置とで構成される。情報集計装置が過去と現在と使用実態を比較し診断することで、使用者に自身の機器の使い方を知らせる。それにより買替えの時などに使用者は使い方に基づいた機器を購入することが可能になり、必要のない機能のついた機器を購入しなくてすむようになる。また、このシステムでは各家庭の情報集計装置が通信網を介して中央集計装置に接続されており、複数の家庭においての集計と自分の家庭との利用状況とを比較して、使用者は機器の使い方を把握できる。つまり、ネットワーク上の中央集計装置のデータと各家庭の情報集積装置のデータを利用するサービスといえる。

【0005】また、特開平11-327868号公報では、顧客情報収集・配信システムが提案されている。そのシステムによって、新聞広告や雑誌広告などに対する

10

20

30

40

50

顧客からの資料請求、商品注文などの情報を収集して一定期間経過ごとに集計分析し、その見込み顧客データ広告主の本社や各支店などの指定のユーザに統一データをデジタル化してインターネットを通じて送信するようにした顧客情報収集・配信システムを提供することを可能にしている。顧客からの資料請求、商品注文などの情報が電話やインターネット、郵便、FAXおよびオペレータなどを通じて収集され、キーボードなどのデータ入力手段から手動で入力され、収集される。収集された顧客情報を一定期間経過ごとに集計するとともに所定条件によって分析し、その分析結果を広告主の本社や各支店など、予め設定されたユーザごとにまとめ、インターネットサーバ上に用意された各ユーザ専用のディレクトリに送信する。本社や支店の各ユーザは、それぞれのID(identification)とパスワードを用いてインターネット経由でインターネットサーバにアクセスし、自分専用のディレクトリに格納されている、分析された顧客データを読み出す。顧客データはデジタル化、統合化してみることができ、営業活動のスピード化に役立てることができ、また、顧客情報を利用して効果的な広告活動を展開することが可能となる。

【0006】以上2つの例を示したが、これら家庭内の機器における使用実態情報や新聞広告や資料請求から得られる顧客情報は、様々な分野で必要とされている情報である。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記のような使用実態情報や顧客情報は、利用者のプライバシーに関するようなデータを含んでおり、他人に知られたくない情報が多数含まれている。プライバシーの保護という観点からも、それらの情報が第三者などに漏れることには問題がある。

【0008】特開平11-327868号公報で開示されている発明においては、顧客が資料請求や商品注文を行なっているために、システムは、顧客のクレジットカードの番号などの情報や、顧客が気になっている情報などを容易に得ることができる。しかし、クレジットカードの番号に関してはサービス会社の信用だけでしか保証されていないという問題がある。また、顧客の気になっている情報などは、その情報を取得した会社は、その個人情報と保存し、別の商品やサービスを売るための手段として用いたり、その個人情報をさらに別の会社に売ることも考えられる。

【0009】また、特開平11-120473号公報で開示されている発明において、システムは、各機器の使用実態情報を計測し、情報集積装置において集計や過去との分析などを行なう。さらにネットワーク越しの中央集計装置より、他の家庭との比較などの情報を得ることも可能である。しかしながら、各機器に対して、使用実態情報を調べ利用者に機器の使い方を見直させるため

に、情報集積装置を新たに追加するのは、コストがかかりそれに対するメリットが少ない。また、使用実態情報は、洗濯機を使った回数など予め各機器に持たせた集計機能によって得られたものであり、情報を得るためには製品開発時に機能をもたせておく必要がある。また、各機器が機器情報を発信して情報集計装置に蓄積するため、その情報集計装置が故障した場合には利用できなくなるという問題もある。

【0010】また、特開平11-327868号公報に開示された発明の場合、顧客データをデジタル化、統合化する以前に、データを作成するまでの手段が大変であり、サービスが広くなればなるほどデータ作成が困難になってしまうという欠点がある。

【0011】さらに、特開平11-120473号公報で開示されている発明では、ネットワークに接続されている機器の使用実態情報のみが利用され、ネットワークに接続されていない機器の情報は利用できない。

【0012】そこでこれらの問題を解決するために本発明においては、これらの個人情報に第三者に漏らさずに個人情報を最大限に利用できる情報収集提供システムを提供することを第1の目的とする。

【0013】またこれらの問題を解決するために本発明においては、各機器の調査データを変更可能にする情報収集提供システムを提供することを第2の目的とする。

【0014】またこれらの問題を解決するために本発明においては、自動的に情報の蓄積が可能になる情報収集提供システムを提供することを第3の目的とする。

【0015】さらに、本発明においては、製品の利用者はその製品について、今までであれば新聞やテレビ放送などの情報からしか得られなかったリコール情報などを、情報センタから得ることが可能とである情報収集提供システムを提供することを第4の目的とする。

【0016】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明のある局面に従うと、情報収集提供システムは、ネットワークに接続されている家庭内の機器と、家庭内の機器に情報を提供したり家庭内の機器の情報を蓄積するサーバを持った情報センタと、情報センタを介して家庭内の機器に情報を提供したり家庭内の機器の情報を取得したりする複数のクライアントとから構成される情報収集提供システムであって、家庭内の機器は、家庭内の機器に固有の情報を蓄積する第1の蓄積手段と、家庭内の機器の時間により変化する情報を蓄積する第2の蓄積手段と、第1および第2の蓄積手段によって蓄積された情報の内容を変更する変更手段と、第1および第2の蓄積手段によって蓄積された情報および変更手段によって変更された情報を情報センタとの間でやり取りする通信手段とを備え、情報センタは、家庭内の機器から得られた情報を収集する収集手段と、収集手段によって収集された情報を蓄積する蓄積手段と、蓄積手段によって

蓄積された情報を分類する分類手段と、複数のクライアントから得られた情報を所定の家庭内の機器に提供する第1の提供手段と、記家庭内の機器から得られた情報をクライアントに提供する第2の提供手段とを備え、クライアントは、家庭内の機器に提供する情報を情報センタに提供する提供手段と、情報センタから家庭内の機器の情報を取得する取得手段とを備え、情報センタは家庭内の機器の情報を漏らすことなく、情報源を必要としているクライアントに対して必要としている情報源を提供し、情報を必要としている家庭内の機器に必要としている情報を提供することを特徴とする。

【0017】また情報収集提供システムは、上述の家庭内の機器にかえて、ネットワークに接続されていない他の家庭内の機器の情報を入力する入力手段と、入力手段によって入力された情報を前記情報センタに提供する提供手段とを備えた、ネットワークに接続されている家庭内の機器を備えていることを特徴としてもよい。

【0018】また情報収集提供システムは、家庭内の機器の第1および第2の蓄積手段によって蓄積される情報が、内部にあるメモリ、もしくは取付け可能な外部機器のメモリに蓄積され、情報センタからの指示により変更されることが可能であることが望ましい。

【0019】また情報収集提供システムは、情報センタが、第1のテーブルで各家庭ごとの家庭内の機器の情報を管理する第1の管理手段と、第2のテーブルですべての情報を管理する第2の管理手段と、第1および第2の管理手段によって管理された情報を詳細に分類する分類手段と、分類手段によって分類された情報の中から、クライアントが必要とする情報を提供する提供手段とをさらに備えていることが望ましい。

【0020】また情報収集提供システムは、情報センタが、クライアントより、家庭内の機器に対して機能の追加を要求された場合に、家庭内の機器および家庭内の機器の利用者に対して、追加する機能に対する判断を尋ねる手段と、家庭内の機器もしくは家庭内の機器の利用者から機能の追加に許可があった場合に、家庭内の機器のうち機能の追加の対象である機器に対して、機能の情報を提供する提供手段とをさらに備え、家庭内の機器が、情報センタから得た新たな機能の情報を実行する実行手段をさらに備え、クライアントから情報センタに支払われる費用の一部を、情報センタが家庭内の機器の利用者に還元することを特徴とする課金方法を行なうことが望ましい。

【0021】また情報収集提供システムは、情報センタが、得られた情報のランクを判断するランク判断手段と、ランク判断手段によってランクが判断された情報を家庭内の機器および家庭内の機器の利用者に提供するかどうか判断する第1の提供判断手段と、ランク判断手段によってランクが判断された情報をクライアントに提供するかどうか判断する第2の提供判断手段とをさらに備

えていることが望ましい。

【0022】また情報収集提供システムは、情報センタが、家庭内の機器に提供したクライアントから提供された情報の内容や日付などを蓄積する情報を記憶する記憶手段と、記憶手段によって記憶された情報に基づいて、再度前記情報センタから提供された情報を家庭内の機器に提供するかどうかなどを判断する判断手段とをさらに備えていることが望ましい。

【0023】

【発明の実施の形態】〔第1の実施の形態〕図1に、本発明の第1の実施の形態における情報収集提供システムの構成を示す。

【0024】図1を参照して、情報収集提供システムは、ネットワークに接続されている家庭内の機器A、家庭内の機器Aに対して情報を提供したいクライアントB、および家庭内の機器AとクライアントBの仲介を行なう情報センタCより構成される。

【0025】家庭内の機器Aとは、複数の家庭より構成される。また、家庭とは1つの単位であって、敷地などが別のところにあっても1つの家庭と仮定することも可能である。なお、家庭内の機器Aはネットワークに接続されている機器A1、およびネットワークに接続されていなくても何らかの手段によって情報を入力することができる機器A2を含む。つまり、製造メーカーが製造しているものはすべて含まれる。

【0026】クライアントBとは、製品の製造メーカー、調査会社、広告会社、およびその他情報を利用したい人などを含む。

【0027】ネットワークとは、通信網を表わし、有線、無線を問わず、通信機能を利用して情報のやり取りが可能なくみを意味する。

【0028】図2は、図1に示された家庭内の機器Aの、本実施の形態に関する部分の機能的構成を示すブロック図である。

【0029】図2を参照して、家庭内の機器Aは、ネットワークを介して情報のやり取りを行なう通信部1、通信に関する各種制御を行なう通信制御部2、機器の製造元、製品名および型番などの機器固有の情報が保存されている機器固有情報蓄積部3、機器の時間により変化する情報を蓄積する機器変化情報蓄積部4、情報センタCからの指示により通信部1および通信制御部2を介して、機器変化情報蓄積部4で蓄積する情報を登録および変更するプログラム登録変更部5、機器変化情報蓄積部4に蓄積される情報を判断し、各制御を行なう制御部6、制御部6の指示に従い計測を行なう計測部7、機器固有情報、機器変化情報以外の情報が蓄積されるその他情報蓄積部8などから構成される。なお、このブロック図2に示される機能は、家庭内の機器Aに内部に予め組込まれている場合、もしくはこれらの機能を実現する別機器を各機器に接続する場合に発揮されるものとする。

【0030】機器固有情報蓄積部3および機器変化情報蓄積部4の機器情報は、あらかじめ機器に記録されている方法、キーボードなどの入力手段により入力される方法、予め用意されているバーコードなどにより読取装置を用いて入力される方法、およびネットワークより通信網を介して情報をダウンロードされる方法などの方法で蓄積されてもよい。また、その情報は、機器内部にあるメモリ、機器に取付け可能な外部機器のメモリのいずれに蓄積されてもよい。

【0031】計測部7は、家庭内の機器Aの各種情報を計測する手段を備えており、その計測する手段は、機器内部に予め用意されている計測する手段、何らかのプログラムによって計測する手段、および別機器を接続することによって計測する手段のいずれであってもよい。

【0032】図3は、図1に示される、本実施の形態における情報センタCの、機能的構成を示すブロック図である。

【0033】図3を参照して、情報センタCは、ネットワークを介して各家庭の家庭内の機器Aとの情報のやり取りを行なう通信部11、通信の制御を行なう通信制御部12、通信部11および通信制御部12を介して受信したデータを一時的に蓄積解析する受信データ蓄積解析部13、各種情報を蓄積するサーバであるデータ蓄積部14、受信データ蓄積解析部13により解析されたデータよりデータ蓄積部14で管理される情報管理テーブルを作成するテーブル作成部15、クライアントBからの各種情報を受け蓄積する依頼情報管理部16、依頼情報管理部16で管理されている依頼情報に基づいてデータ蓄積部14の中の該当する情報を検索する情報検索部17、依頼情報管理部16で管理されている依頼情報に基づいて送信される情報を判断する送信情報判断部18、送信情報判断部18によって判断された送信される情報を一時的に蓄積する送信データ蓄積部19、家庭内の機器Aの利用者が個人情報の参照、登録および変更などを行なうための照会部21、照会部21において個人情報の参照、登録および変更を行なう、利用者の利用者情報を管理する利用者情報管理部20、およびシステム全体の制御を行なう制御部22などから構成される。

【0034】図4は、家庭内の機器Aの機器情報を情報センタCに登録する処理の流れを示すフローチャートである。

【0035】図4を参照して、新たな家庭内の機器Aが増え、利用者はその新たな家庭内の機器Aをネットワークに接続し、通信環境を整備する(S1)。ステップS1にて通信環境が整備されると、利用者はネットワークを介して情報センタCの照会部21にアクセスする(S2)。ここで、利用者が情報センタCへアクセスする機器は、新たに増えた家庭内の機器Aでも、すでにネットワークに接続されている既存の機器A1でもよい。また通信機能を持たない家庭内の機器A2を登録する場

合においては、すでにネットワークに接続されている既存の家庭内の機器A1によってアクセスできる。

【0036】照会部21にて利用者の情報が得られると、情報センタCは利用者情報管理部20にて利用者情報の認証を行なう(S3)。

【0037】ステップS3で情報センタCが利用者情報の認証に失敗すると、このプログラムは終了され、新たな家庭内の機器Aの登録は行なわれない。

【0038】ステップS3で情報センタCが利用者情報の認証に成功すると、情報センタCは新たな家庭内の機器Aの登録を開始する(S4)。ステップS4で登録が開始されると、情報センタCは、登録される家庭内の機器Aがネットワークに接続されているものかどうかを判断する(S5)。

【0039】ネットワークに接続されていない場合(S5でno)は、利用者は、現在接続されている家庭内の機器A1から、新たな家庭内の機器Aの機器情報を入力する(S6)。ステップS6で機器情報が入力されると、入力された機器情報は制御部22を介して受信データ蓄積解析部13に一時的に蓄積される。これによって新たな家庭内の機器Aの登録が完了されたことになる(S7)。

【0040】ネットワークに接続されている場合(S5でyes)は、制御部22は通信制御部12に対して、新たな家庭内の機器Aの機器情報を取得するように命令する(S8)。ステップS8で新たな家庭内の機器Aの機器情報を取得するように命令を受けた情報センタCの通信制御部12は、通信部11を介して、新たな家庭内の機器Aの通信制御部2に対して機器情報を送信するように命令をする(S9)。ステップS9で機器情報を送信するように命令を受けた通信制御部2は、機器固有情報蓄積部3の機器情報および機器変化情報蓄積部4に含まれている機器情報を、通信部11を介して情報センタCに対して送信する(S10)。ステップS10にて新たな家庭内の機器Aから送信された機器情報は、情報センタCの通信制御部12を介して受信データ蓄積解析部13に一時的に蓄積される。これによって新たな家庭内の機器Aの登録が完了されたことになる(S7)。

【0041】ステップS7で機器情報が一時的に蓄積されると、テーブル作成部15にて情報管理テーブルが作成され、作成された情報管理テーブルがデータ蓄積部14に蓄積される。情報管理テーブルについては後に説明を行なう。

【0042】図5は、図4に示されるフローチャートのステップS10で、家庭内の機器Aから情報センタCに送信される機器情報を示す図で、図2に示された家庭内の機器Aの機器固有情報蓄積部3に蓄積されている機器情報について示した図である。本実施の形態においては、家庭内の機器Aをテレビ放送受信装置として説明を行なう。

【0043】図5を参照して、この機器固有情報蓄積部3には主に機器固有の情報が含まれている。機器固有の情報とは、機器の種類、型番、製造元、製造年月日、部品リスト番号および機器保証期間、などの機器自体の変化しない情報や、その他テレビ放送のチャンネルごとの設定などの、一度設定すれば変化しないような情報を。各情報には付加情報として番号と更新情報が含まれていて、更新情報は、○：すでに情報センタCに登録されているもの、×：登録されているが変更などで更新する情報、△：利用者が情報センタCに登録をしないように設定している情報、などがある。これらの更新情報は利用者が設定することが可能なしくみであり、利用者は入力装置などから入力および変更することができる。同様に、保存情報についても新たに登録することが可能である。例えば、その機器を定期点検に出した日時や購入した店の名前など、機器情報のメモ情報を入力しておくことも考えられる。また、例えば家庭内に複数のテレビ放送受信装置がある場合に、「居間のTV」とか「寝室のTV」などのように、利用者ごとに分かりやすい名前をつけ、機器固有の情報として登録しておくことも可能になる。また、利用者は、情報センタCの照会部21にアクセスして、情報センタCで管理されている機器固有の情報を変更することも可能である。登録されている情報のうち、変更などで更新する情報のみが、情報センタCに情報を提供する時に提供されるようになっている。なお、ここでの番号n(nは自然数)は、保存されている機器情報の数である。

【0044】図6は図2に示される、家庭内の機器Aの機器変化情報蓄積部4で蓄積される機器情報について示した図である。

【0045】図6を参照して、機器変化情報蓄積部4には、主にクライアントBが知りたい機器の利用情報などであって、あらかじめ機器に組込まれているしくみで調査される情報や、情報センタCから新たに調査手段プログラムなどが送られてきて、後から機器に組込むことが可能なしくみで調査される、比較的随時変化している機器情報が蓄積されている。機器情報の調査手段は、機器などに組込まれている手段でなくても、外部から何らかの手段によって調査可能な手段であってもよい。例えば、冷蔵庫の扉の開閉の回数をカウントする場合に、機器の内部のセンサなどによって扉の開閉の回数をカウントするなどの方法の他に、外部のカメラが扉の開閉の回数をカウントする方法であってもよい。

【0046】機器変化情報蓄積部4には、テレビ放送視聴トータル時間、6chの視聴記録、チャンネル変更回数、テレビ放送受信装置電源OFF時間、消費電力量および故障有無情報など、テレビ放送受信装置においてクライアントBが調査したい情報などが、図6に示される保存情報内容ファイルに調査された保存情報ごとにとめられ蓄積されている。同様に他の機器についても、ク

ライアントBが各機器ごとに調査したい情報が蓄積されている。各機器情報は、図6の保存情報内容ファイルのように保存情報ごとにまとめられ、各保存情報ごとの情報に付加された更新情報に基づいて、更新された機器変化情報のみを情報センタCに提供するようになっている。また、これら情報においても、図5の説明で行なったように、利用者が情報センタCに対して情報を提供するかどうかなどの更新情報を入力装置などを用いて変更することが可能である。すなわち、利用者の意志に応じて情報センタCに情報の提供が行なわれる。

【0047】ここで、図6に示された各保存情報に付加されている番号のうち、nは機器固有情報蓄積部3に蓄積されている情報数、k(kは自然数)は機器変化情報蓄積部4に蓄積されている情報数で、両蓄積部に蓄積される情報数の合計はn+kになる。

【0048】なお、図6では保存情報内容ファイルはlogファイル形式で保存されているが、情報センタCで解析できるような形であればどのような形式で保存されていてもよい。

【0049】図5および図6で説明した機器情報は、例えば情報センタCでm個の機器が登録されている場合、それらm個分の機器情報が、情報センタCのデータ蓄積部14に蓄積されることになる。利用者ごと(各家庭ごと)の機器情報は、家庭に複数の機器がある場合は、重ならないように番号がつけられている。つまり、図5および図6のように、テレビ放送受信装置の機器情報で1~n+k番までの番号が利用されている場合は、例えば、冷蔵庫ではn+k+1番から番号つけをしてもいいし、後から保存情報の項目が追加された場合は、家庭内の他の機器の情報に割当てられた番号と重ならないように、機器にかかわらず、一つの情報に一つの固有の番号を割当てる必要がある。

【0050】図7および8は、情報センタCのデータ蓄積部14に保存されている機器情報を表わした図である。

【0051】図7は、利用者ごとの番号と全体情報の番号との対比表を示した図である。利用者ごとのデータであって、データ蓄積部14には利用者ごとに一つの対比表が保存される。

【0052】図7を参照して、対比表は、利用者の機器情報と全体情報の項目との対比を示してゐる。利用者の機器情報は、図5および図6に示された番号に対応した利用者の機器情報であり、全体情報は、図8に示された、情報センタCのデータ蓄積部14に蓄積されている情報全体の番号を示すものである。図8についてはこの後に説明を行なう。

【0053】本対比表は、利用者ごとの機器情報によって作成されているもので、利用者による機器情報の追加、変更および削除によって更新される必要がある。また、図5および図6に示される更新情報に応じて、利用

者が情報センタCに登録しないという更新情報を付加した情報については、対比表は作成されない。なお、本実施の形態においては、1つの機器情報と情報センタCに蓄積されている1つの全体情報とが対比している対比表が図7に示されているが、1つの機器情報と複数の情報センタCに蓄積されている全体情報とを対比するもの、もしくは逆に複数の機器情報と1つの全体情報とを対比するようなこともある。

【0054】次に図8に、情報センタCのデータ蓄積部14に蓄積されている全体情報のテーブルを表わす図を示す。この全体情報のテーブルは、各利用者の情報をまとめるために利用するテーブルであり、利用者は特定せず、情報の内容などで分類されて蓄積されている。

【0055】図8を参照して、全体情報のテーブルには、全体番号(No)とその番号に対応した情報の内容および更新情報などが含まれている。更新情報は、本実施の形態においては、○:有り、×:無し、と示されているが、全体情報として扱っている総情報数に対する更新された情報の数、何パーセントの利用者が前の状態から変化したかなどの情報を更新情報としてもよい。

【0056】図9および図10は、情報センタCに蓄積されている、家庭内の機器Aからの提供される情報を更新する処理の流れを示したフローチャートである。

【0057】図9を参照して、家庭内の機器Aの情報を情報センタCに更新するタイミングを感知すると(S15)、家庭内の機器Aの通信制御部2は、機器固有情報蓄積部3および機器変化情報蓄積部4に更新する情報があるかどうか判断する(S16)。

【0058】ここでS15でいう情報センタCに情報を更新するタイミングの感知とは、機器自体がタイマなどを備え、所定間隔で機器自体が自動的に更新情報があるかどうかを判断する場合や、情報センタCより更新情報を提供するようにネットワークを介して指令を受けた場合や、利用者が更新しようとして指示した場合などに、情報を更新するタイミングであると判断することという。判断する手段は、更新のタイミングを判断する手段であればどのような手段でもよいものとする。

【0059】ステップS16で更新する情報が無ければこのプログラムは終了する。ステップS16で更新する情報がある場合は、家庭内の機器Aの通信制御部2は、図5および図6で示された機器情報のうち、機器情報に付加されている更新情報を参照して、更新する機器情報のみを抽出する(S17)。ステップS17にて抽出された機器情報は、通信部1を介して情報センタCに送信される(S18)。ステップS18で家庭内の機器Aから送信された機器情報は、情報センタCの通信部11にて受信される。通信部11にて受信された情報は、通信制御部12にて判断される(S19)。ステップS19における判断とは、受信した機器情報の機器、その利用者および更新情報の種類などの判断をいう。



【0060】ステップS19にて判断された機器情報は、受信データ蓄積解析部13に送られる(S20)。ステップS19で判断された内容より、図7に示される、データ蓄積部14に蓄積されている、該当する利用者の機器情報がテーブル作成部15に取出される(S21)。ステップS20で送られた家庭内の機器Aの更新情報に基づき、該当する利用者の機器情報から更新する項目の番号が抽出される。さらに、図8に示された、情報センタCのデータ蓄積部14に蓄積されている全体情報のテーブルから、上記の抽出された番号に対応する全体情報の番号が抽出される。上記の抽出された全体情報の番号に対応する情報の内容が、テーブル作成部15にて更新される(S22)。全体情報のテーブルの情報の内容の更新と同時に、それに付加されている更新情報も更新される。ステップS22にて複数の機器の更新情報がある場合は、各機器ごとに上述の処理が繰返される。

【0061】ステップS22にて機器情報の更新が終了すると、その更新された情報がデータ蓄積部14に保存される(S23)。

【0062】続いて図10を参照して、図9のステップS23においてデータ蓄積部14に更新された更新された情報が蓄積されると、データ蓄積部14は、図7に示される対応表に変更はないか判断する。ここでの判断とは、家庭内の機器Aにおいて図5および図6に示された情報のうち、利用者によって新たに追加されたものがないかや、その機器を使って他の機器の情報が追加されたか、の判断を意味する(S24)。

【0063】ステップS24にて図7に示された対比表に変更がない場合はステップS30にすすむ。

【0064】ステップS24にて図7に示される対比表に変更がある場合は、まず更新された情報の機器情報で追加された番号を、図7に示される対比表の利用者の機器情報に追加する(S25)。ステップS25にて利用者の機器情報が追加されると、その追加された番号に対応する情報が、図8に示された全体情報の中にあるかどうか判断する(S26)。

【0065】全体情報の中に追加された情報がある場合は、全体情報にある該当する番号を図7に示す対比表に追加する(S27)。ステップS27にて全体情報の該当する番号が対比表に追加されるとステップS30にすすむ。

【0066】ステップS26にて図8に示す全体情報の中に追加された情報が含まれていない場合は、新たな番号が図7に示す対比表の全体情報につけられる(S28)。ステップS28で新たな番号が図7に示す対比表の全体情報につけられると、図8に示す全体情報テーブルに、新たに番号と番号に対応する情報の内容が追加される(S29)。ステップS24、S27およびS29が終了すると、図8に示す全体情報テーブルにある更新情報が変更される(S30)。ステップS30での更新

情報は、本実施の形態では、図8の全体情報の更新の有無を表わす情報である。

【0067】上記の処理によって、家庭内の機器Aは、機器固有の情報や蓄積された情報などを情報センタCに提供することでネットワーク上に蓄積でき、その情報の更新を行なうことができる。

【0068】次にクライアントBから情報センタCに依頼があった場合の、情報の収集提供方法について説明する。

【0069】図11は、クライアントBから情報センタCに依頼があった場合の、情報の収集提供の処理の流れを示すフローチャートである。

【0070】図11を参照して、クライアントBは、ある情報を入手したい場合に、クライアントBのパーソナルコンピュータなどの通信機能を持った機器でネットワークを介して情報センタCの通信部11および照会部21を経由して利用者情報管理部20にアクセスする(S35)。ステップS35で利用者情報管理部20にアクセスすると、クライアントBはアクセスに必要なIDおよびパスワードを入力し、認証作業を行なう(S36)。認証が終了すると、クライアントBは情報検索部17にて入手したい情報について検索する(S37)。ここで、データ蓄積部14の全体情報が図8に示されるように分類されているため、全体番号による番号検索によって絞込んでいたり、情報の内容におけるキーワード検索などの手段を用いて検索を行なうことができる。続いて、ステップS37により検索した結果の有無を判断する(S38)。

【0071】ステップS38で検索した情報が図8に示される全体情報の中にある場合(S38で有)は、制御部22は、検索した情報に該当する情報の内容を抽出するように指令する(S39)。ステップS39にて抽出された情報は、依頼情報管理部16に蓄積される(S40)。ステップS40にて依頼情報管理部16に蓄積された情報は、情報検索部17および利用者情報管理部20を介してクライアントBに提供される(S41)。このとき利用者情報管理部20には、クライアントBが抽出したデータなどの管理情報が追加されることになる。

【0072】ステップS38で検索した情報がない場合は、クライアントBが利用者に対して調査を依頼するかどうかを判断する(S42)。調査しない場合(S42でno)は、このプログラムは終了する。調査する場合(S42でyes)は、調査を行なうためのプログラムを用意し、依頼情報管理部16に保存し(S43)、利用者に提供する(S44)。ここでのプログラムはクライアントBまたは情報センタCなどが用意する。情報センタCの依頼情報管理部16にプログラムを保存する方法は、ネットワークを介して送信、もしくは依頼情報管理部16に対し、外部記憶装置(メモ리카ード、CD-ROM、光磁気ディスクなど)により入力するなど、依

頼情報管理部16にデータが送信できるものであればよい。

【0073】ステップS44において、クライアントBが利用者にプログラムなどの情報を提供する処理については、図12のフローチャートで示される。利用者に提供する情報としては、機器の調査を行なうためのプログラムデータ、広告、利用者の機器に対する情報、および機器の故障に対する修正プログラムなどがあげられる。またこれら以外にこのシステムを利用して提供できるコンテンツなども含まれる。ここでコンテンツとは通信網を介してやり取り可能な情報であり、映像、音楽、画像などのデジタルアナログデータおよびそれに類似するデータを含む。

【0074】図12を参照して、利用者に提供する情報が情報センタCの依頼情報管理部16に保存されると（S50）、制御部22は提供される情報の各種情報を判断する（S51）。ここで判断する各種情報とは、提供対象機器を示す全体情報番号などデータ蓄積部14に蓄積されている、図10に示される全体情報の番号で管理されているもの、および情報検索部17で検索することにより抽出可能なものである。それらは、クライアントBが提供する情報を依頼情報管理部16に保存する場合に、提供情報のヘッダに情報として追加されている。

【0075】図13に、本実施の形態においてクライアントBが提供する情報を表わした図を示す。図13ではヘッダ部分に、対象製品のエアコンの全体情報番号、対象製品の製造年月日の全体情報番号などが含まれている。これらがステップS51で判断する各種情報に該当する。

【0076】また、ステップS51で判断する各種情報として、その提供情報の重要度を示すランクを提供情報のヘッダに情報として付加することも考えられる。本実施の形態においては、図13に示すように、ヘッダ部分に、ランク情報Aが含まれている場合を考える。ここでのランク情報とは、例えばA、B、Cの3つのランクを定め、A（重要）、B（通常）、C（非重要）などにランクわけすることをいう。図13に示されたように、リコール情報などであった場合は、その機器を持っている人にすぐに情報を提供しなければならないような緊急性が考慮されるなどの理由で、クライアントBの意向によりA（重要）のランクわけが行なわれている。またこのランクわけについては、情報センタCで任意に詳しくわけすることも可能である。例えば10段階に分けてもよい。また例えば、情報センタCにある車の情報を情報センタCが提供しているページによくアクセスしている人上位100人に流したい、などという情報をヘッダに与えることで、クライアントBの希望する利用者に対して情報を提供することが可能になる。ヘッダの全体情報番号などは、あらかじめ情報検索部17で調べておくことによって容易にヘッダ情報として付加することが可能で

ある。また、情報検索部17にてキーワードで検索を行なった場合、検索に用いたキーワードを、図8に示される全体情報のテーブルの全体情報番号に対応して付加すれば、全体情報番号のみをヘッダに加えるだけでよい。

【0077】ステップS51にて制御部22が各種情報を判断すると、そこに含まれている情報から、クライアントBが提供する情報を提供したい利用者が割出される。ステップS51にて各種情報を判断すると、制御部22は利用者情報管理部20で管理されている、該当する利用者の利用者ランクテーブルの情報を読出す（S52）。

【0078】図14は、利用者ランクテーブルを示した図である。利用者ランクテーブルとは、家庭内の機器Aの利用者が、クライアントBから提供される情報に対してランクをつけているものである。このランクテーブルは各登録機器ごとに詳細に項目を定められ、それに対して利用者がランクを設定している。この項目およびランクの内容に対しては、利用者ごとに詳細に設定することが可能である。また利用者は、家庭内の機器Aから通信部11および照会部21を介して、利用者情報管理部20に管理されている利用者ランクテーブルのこれらの情報を変更することが可能である。なお、本実施の形態においては、図14に示すように6ランクに分ける。F

（未設定）の場合、情報センタCは、利用者から吸上げている情報をもとに情報を提供する。また、利用者情報に基づき、送信するかどうか判断する。本実施の形態においては、利用者情報の機器の購入情報（購入年月日）などをもとに送信するかどうか判断する。例えば、冷蔵庫を買ったばかりの利用者に冷蔵庫情報は必要ないし、また製品耐久期間を超えた製品を利用している利用者に対して冷蔵庫情報を送るなど、期間によって情報を送信するかどうかを制御部22は送信の際に判断している。

【0079】ステップS52にて送信情報判断部18は、利用者ランクテーブルの情報をもとにクライアントBからの情報を提供するかどうか判断する（S53）。ここでの判断とは、ステップS51にてクライアントB側が各種情報を提供したい利用者に対して、その利用者がその情報を必要としているか判断することである。

【0080】ステップS53でクライアントBからの情報を提供する利用者が決定すると、依頼情報管理部16に利用者リストおよびクライアントBからの提供情報が送られる（S54）。このときには図13に示されるヘッダ情報は消去される。利用者リストとは、ステップS53で情報を提供すると判断された利用者もしくは利用者の機器の送信先のリストである。

【0081】ステップS53で、送信情報判断部18において判断された利用者リストおよび提供情報は、送信データ蓄積部19に一時的に蓄積される（S55）。ステップS55で送信データ蓄積部19に一時的に蓄積された利用者リストおよび提供情報は、送信情報判断部1

8により送信するように判断されたときに、通信制御部12にて各利用者に対して送信される(S56)。ここでの送信の判断とは、情報センタC側で定期的に情報を提供するタイミング、利用者が情報センタCにアクセスしたタイミングなどによって情報提供の送信の判断を行なうことをいう。

【0082】ステップS56で各利用者の機器に送信された提供情報は、家庭内の機器Aの通信部1によって受信される(S57)。ステップS57で受信された提供情報は、通信制御部2にて情報かプログラムかが判断され

(S58)。  
【0083】ステップS58で送信された提供情報が情報の場合は、その他情報蓄積部8に蓄積され(S59)、その情報は各家庭内機器の出力装置(表示部、スピーカなど)で出力され、その情報が利用者に認識される(S60)。

【0084】ステップS58で送信された提供情報がプログラムの場合は、通信制御部2はそのデータをプログラム登録変更部5に蓄積する(S61)。プログラム登録変更部5に蓄積されたプログラムは、実行されて、図6に示された家庭内の機器Aの機器変化情報蓄積部4の項目が変更されることになる(S62)。

【0085】以上にクライアントBが、情報センタCを通じて、情報センタCに情報を提供している各家庭内の機器Aに対して行なう情報収集提供方法の説明を行なったが、次に、家庭内の機器Aが、情報センタCを通じてクライアントBなどに情報を要求する情報収集提供方法の説明を行なう。その場合には、主に以下の二つの場合が考えられる。

【0086】第1の場合は利用者が何らかの情報を入手したい場合であり、利用者が要求情報を情報センタCに対して送る場合である。

【0087】第2の場合は、家庭内の機器Aの計測部7が何らかの異常などを判断して、自動的に情報センタCに対して情報を要求する場合である。

【0088】図15は、第1の場合における処理を示すフローチャートである。図15を参照して、家庭内の機器Aの利用者は、何らかの情報が必要な時に、その機器あるいはネットワークに接続されている他の機器を用いて情報センタCにアクセスする(S65)。

【0089】家庭内の機器Aの利用者がステップS65にて情報センタCにアクセスすると、利用者情報管理部20にてIDおよびパスワードなどの認証が行なわれる(S66)。

【0090】ステップS66で認証に失敗すればこのプログラムは終了する。ステップS66で認証に成功した場合は、利用者が必要としている情報を示す情報を情報センタCに提供する(S67)。ここでの提供する情報は図16に示す情報であり、重要度を示すランク情報、および必要な情報を意味するキーワードである。本実施

の形態においては、利用者はビデオの情報を要求するものとし、キーワードとして製造元の会社(〇〇会社)、ビデオ、S-VHSの情報と、ランク情報としてランクA(重要)の情報を情報センタCに提供する。

【0091】ステップS67で情報センタCに提供された上記の必要情報は、制御部22にて図14に示す利用者テーブルに追加および更新される(S68)。制御部22は、利用者情報管理部20に管理されている利用者テーブルに追加および更新された情報によって、クライアントBから提供された情報の中から利用者に要求された情報を利用者に提供する(S69)。その提供方法は、図12のフローチャートに示されている。本実施の形態においては、利用者は〇〇会社製のS-VHSのビデオの情報を要求しているので、複数のクライアントBより提供されているさまざまな情報の中から、該当するビデオの広告などを送る。また利用者は、以上により情報センタCに必要情報を要求できるようになる。

【0092】上述のように、家庭内の機器Aのサービスを一括して情報センタCが統括する情報収集提供システムを提供することにより、各機器の利用者は機器ごとのサービスに加入する必要がなくなる。また、情報センタCが各家庭の各機器の情報を収集するため、情報センタCはその情報をビジネスに利用することもできる。さらに、情報センタCはその個人情報クライアントBなどの第三者に対して漏らすことなく提供できるために、有効な情報提供手段となる。

【0093】例えば、クライアントBはテレビ放送受信機を購入して10年経つ家庭に対して広告を提供したいと思うと、情報センタCに対してその意を告げて広告を情報センタCに提供する。情報センタCは、収集して分類された情報の中から、該当する家庭に対して新製品の広告を提供できることになる。

【0094】このように機器情報を取得できるシステムにより、クライアントBである広告主は、より精度の高い広告を提供することも可能である。例えば、テレビ放送受信装置をつける時間の統計により、一番テレビ放送受信装置をつける時間に広告を提供することも可能になる。また、各機器に対して利用時に有効な広告を提供することも可能になる。

【0095】また、例えば、クライアントBは冷蔵庫の扉の開閉の回数や設置場所などを知りたい場合に、その情報が予め情報センタCや各家庭の冷蔵庫に蓄積されているのであれば取得することが可能であるし、蓄積されていない場合は、その情報を蓄積するソフトを情報センタCを介して各家庭の冷蔵庫にインストールしてもらうことにより取得可能になる。

【0096】クライアントBはそのような情報の各家庭ごとの統計を得られるために、そのような情報を次機種の開発に利用することが可能になる。

【0097】なお、家庭内の機器Aが、情報センタCを

通じてクライアントBなどに情報を要求する、上記以外の第2の場合について、以下に説明を行なう。

【0098】図17は、第2の場合の異常時などにおける処理を示すフローチャートである。

【0099】家庭内の機器Aは、通常、計測部7において機器変化情報蓄積部4の計測内容に対して制御部6の指示に従い計測をしている。図17を参照して、計測部7において計測された結果は、制御部6で判断される(S71)。

【0100】ステップS71にて通常の計測結果の場合は、機器変化情報蓄積部4に図6に示す保存情報内容ファイルが作成される(S72)。以降は通常動作が行なわれ、異常時などにおけるプログラムは終了する。

【0101】ステップS71にて制御部6が異常有りと判断したときは、緊急送信ファイルが作成される(S73)。

【0102】図18に緊急送信ファイルを表わす図を示す。図18は、本実施の形態において、ある機器のチェックを行なった結果を示している。図18を参照して、緊急送信ファイルは、緊急性を示すランク、製品型番、その他機器ごとの必要な情報、および図6に示す保存情報内容ファイルで構成される。

【0103】作成された緊急送信ファイルは、通信部制御部2において、緊急性ランクに基づき、すぐに送信するファイルかどうか判断され(S74)、送信すると判断されるとただちに情報センタCに送信される(S75)。

【0104】ステップS74で緊急性ランクに基づいてすぐには送信しないと判断され、待機する場合は、利用者に知らせ、利用者の指示に従う(S76)。

【0105】ステップS75で情報センタCに送信された緊急送信ファイルは、情報センタCの通信制御部12で緊急性が判断される。情報センタCは、制御部22、通信制御部12、および通信部11を介して、その機器の製造元(クライアントB)に対して、緊急送信ファイルを送る(S77)。

【0106】ステップS77で緊急送信ファイルを送付されると、クライアントBは適切な処置を情報センタCを介して利用者に提供する(S78)。ステップS78での適切な処置を利用者に提供する手段についてはここでは述べないが、利用者に対して点検をするように通知する、危険がある場合は情報センタCを介して機器を停止して、利用者に状況を伝える、および異常箇所を修正するプログラムを提供するなどが考えられる。

【0107】このようなしくみがあれば、ネットワーク越しに機器の不良状態などをチェックおよび修正することも可能になる。機器が緊急状態を告知すれば、その情報をクライアントBに提供することも可能になる。また、リコール情報などを、クライアントB側が情報センタCにその情報を提供することで確実にその機器の利用

者に対して伝えることが可能になる。さらに、そのようなときに、情報センタCは利用者が故障して新たな機器を購入したいなどの情報を入手できるので、クライアントBは利用者のニーズにあった広告を提供することができる。

【0108】[第2の実施の形態] 本発明の第2の実施の形態においては、第1に実施の形態に述べた情報収集提供システムが行なう課金方法について説明する。本実施の形態においては、情報を要求しているクライアントBは、その情報の調査費用として一定額を情報センタCに支払っている。

【0109】第2の実施の形態における情報収集提供システムの構成およびその処理は、第1の実施の形態における情報収集提供システムの構成およびその処理と同様であるため、ここでの説明は繰返さない。

【0110】本実施の形態においては、情報収集提供システムを用いて、クライアントBは、例えば、冷蔵庫の扉の開閉の回数とテレビ放送受信装置の視聴時間との関係を調べるものとする。

【0111】図19に、本実施の形態における課金方法における処理の流れを表わすフローチャートを示す。

【0112】図19を参照して、クライアントBが上述の調査を行ないたいとき、クライアントBは、情報センタCに対して調査を依頼する(S81)。

【0113】クライアントBより上述の依頼を受けた情報センタCは、利用者が、すでに冷蔵庫の扉の開閉回数とテレビ放送受信装置の視聴履歴を情報センタCに蓄積している場合は(S82でyes)、その利用者に対して、クライアントBに対して該当する情報を提供していかどうかを尋ねる通知をする(S83)。もしくは蓄積する手段を持っていない利用者に対して、新しく蓄積する機能を追加していかどうかを尋ねる通知をする(S84)。

【0114】利用者が上述の通知に対して承諾した場合において(S83でyesまたはS84でyes)、情報センタCは、利用者に対する情報をクライアントBに提供する(S85)。さらに情報を提供してくれる利用者に対して、情報センタCは、クライアントBが情報センタCに支払った調査費用から、費用および利益を情報センタCの費用として計上した残りの金額を提供する(S86)。つまり、利用者が家庭内の機器Aの情報を提供することで、調査会社からの調査費用の一部が利用者に還元されるようになる。

【0115】従来、各家庭が本発明のような情報収集提供システムに加入する場合、情報センタCに対して支払う費用は通常高額であり、利用者はなかなか加入しづらいものであった。しかし、本発明の情報収集提供システムは、このような利益還元型サービスを提供することで、クライアントBからの広告費用および調査費用の一部が利用者に直接還元されるようになる。この結果、ク

ライアントBおよび利用者は低投資でこのようなサービスを享受できるようになる。さらに、クライアントBから情報収集を承諾した利用者には、家庭内の機器Aの情報をクライアントBに提供することで代価を得られるというメリットが発生する。

【0116】今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施の形態における情報収集提供システムの構成を示す図である。

【図2】 図1に示された家庭内の機器Aの、本実施の形態に関する部分の機能的構成を示すブロック図である。

【図3】 図1に示される、本実施の形態における情報センタCの、機能的構成を示すブロック図である。

【図4】 家庭内の機器Aを情報センタCに登録する処理の流れを示すフローチャートである。

【図5】 図2に示された家庭内の機器Aの機器固有情報蓄積部3に蓄積されている機器情報について示した図である。

【図6】 図2に示される、家庭内の機器Aの機器変化情報蓄積部4で蓄積される機器情報について示した図である。

【図7】 情報センタCのデータ蓄積部14に保存されている、利用者ごとの番号と全体情報の番号との対比表を示した図である。

【図8】 情報センタCのデータ蓄積部14に蓄積されている全体情報のテーブルを表わす図である。

【図9】 情報センタCに蓄積されている、家庭内の機器Aからの提供される情報を更新する処理の流れを示したフローチャートである。

【図10】 情報センタCに蓄積されている、家庭内の機器Aからの提供される情報を更新する処理の流れを示したフローチャートである。

\*

\*【図11】 クライアントBから情報センタCに依頼があった場合、情報の収集提供の処理の流れを示すフローチャートである。

【図12】 クライアントBが利用者にプログラムなどの情報を提供する処理の流れを示すフローチャートである。

【図13】 本実施の形態においてクライアントBが提供する情報を表わした図である。

【図14】 利用者ランクテーブルを示した図である。

【図15】 家庭内の機器Aが、情報センタCを通じてクライアントBなどに情報を要求する情報収集提供方法において、利用者が何らかの情報を入手したい場合における処理を示すフローチャートである。

【図16】 情報センタCに提供する、利用者が必要としている情報を示す図である。

【図17】 家庭内の機器Aが、情報センタCを通じてクライアントBなどに情報を要求する情報収集提供方法において、異常時などにおける処理を示すフローチャートである。

【図18】 緊急送信ファイルを表わす図である。

【図19】 本実施の形態における課金方法における処理の流れを表わすフローチャートである。

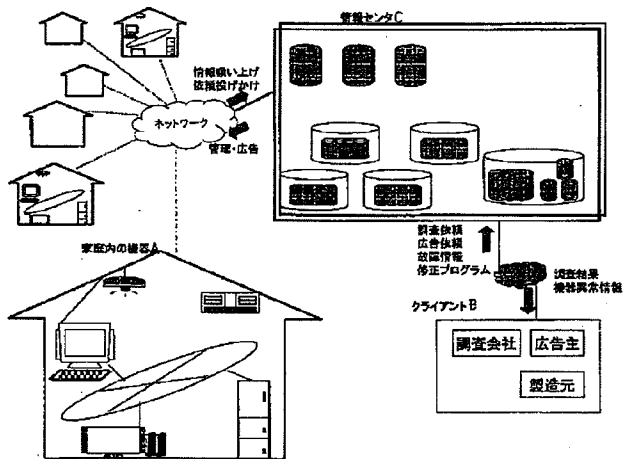
【符号の説明】

A 家庭内の機器、A1 ネットワークに接続された家庭内の機器、A2 ネットワークに接続されていない家庭内の機器、B クライアント、C 情報センタ、n、k 保存情報に付加されている番号、1 家庭内の機器Aの通信部、2 家庭内の機器Aの通信制御部、3 機器固有情報蓄積部、4 機器変化情報蓄積部、5 プログラム登録変更部、6 家庭内の機器Aの制御部、7 計測部、8 その他情報蓄積部、11 情報センタCの通信部、12 情報センタCの通信制御部、13 受信データ蓄積部、14 データ蓄積部、15 テーブル作成部、16 依頼情報管理部、17 情報検索部、18 送信情報判断部、19 送信データ蓄積部、20 利用者情報管理部、21 照会部、22 情報センタCの制御部。

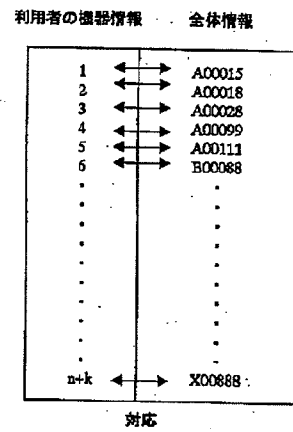
【図16】

A	..ランク情報
〇〇会社	..キーワード
ビデオ	..キーワード
S-VHS	..キーワード

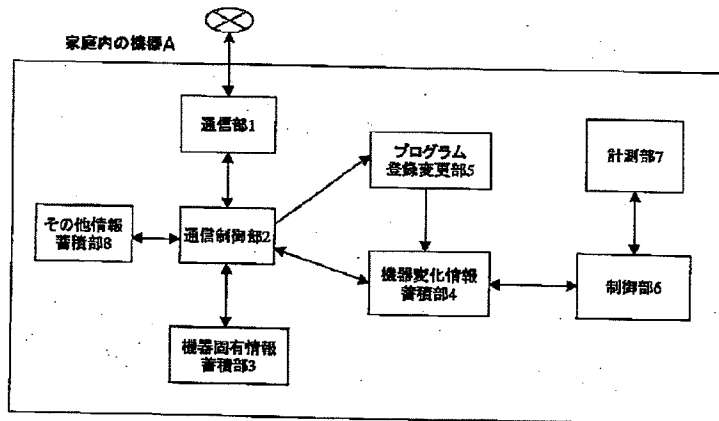
【図 1】



【図7】



【圖2】



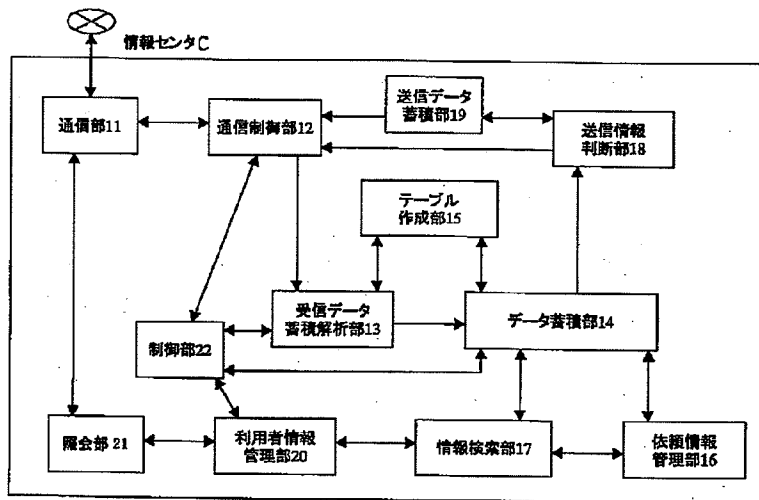
【図5】

NO.	保存情報		更新情報
1	TV	○	種類
2	ABCD1234	○	型番
3	○○株式会社	○	製造元
4	2000年08月31日製造	○	製造年月日
5	AZ00000234599	○	部品リスト番号
6	2010年8月31日まで保証	×	製品保証期間
.	.	△	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	6ch AAA放送	△	チャンネル設定情報
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
B	.	.	.

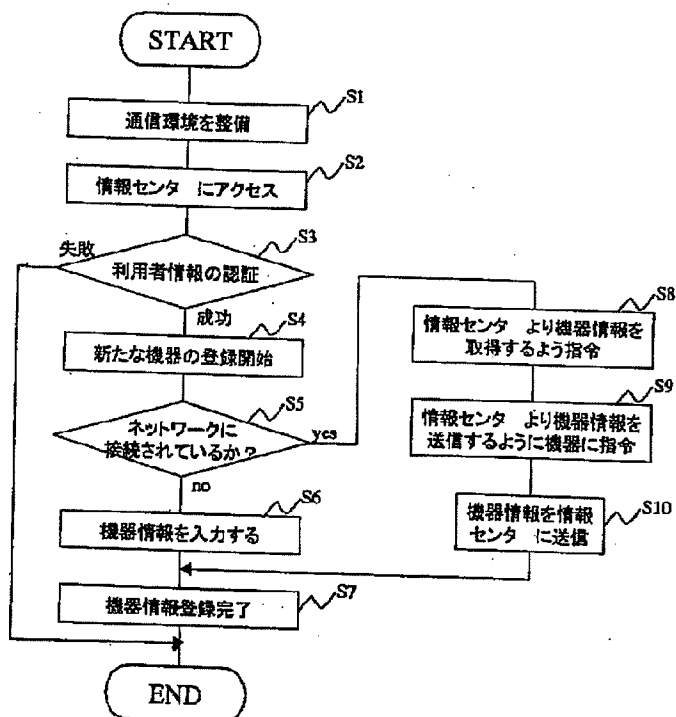
【圖8】

NO.	情報の内容	更新情報
A00000	A社製のTV	○
.	.	.
A00002	6chの視聴時間	x
.	.	.
A10004	購入後10年経過したTV	○
A10005	29型のTV	x
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
<u>FINISH</u>	.	.

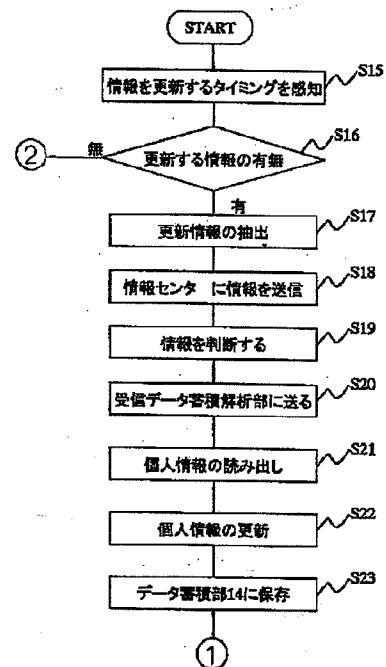
【図3】



【図4】



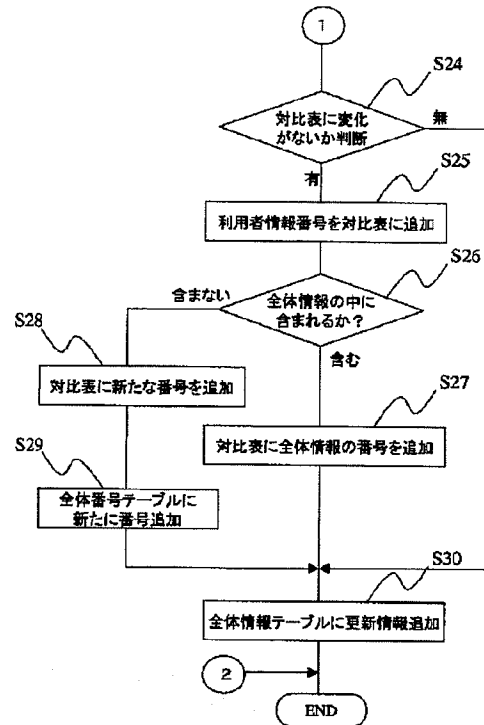
【図9】



【図6】

NO.	保存情報	更新情報	保存情報内容ファイル
n+1	TV視聴トータル時間	×	AAAA.log
n+2	6ch視聴記録	△	6ch.log
n+3	チャンネル変更回数	×	CH.log
n+4	TV電源OFF時間	×	TVoff.log
n+5	消費電力量	×	Power.log
n+6	故障有無情報	○	Error.log
.	.	×	.
.	.	△	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
n+k	.	.	.

【図10】

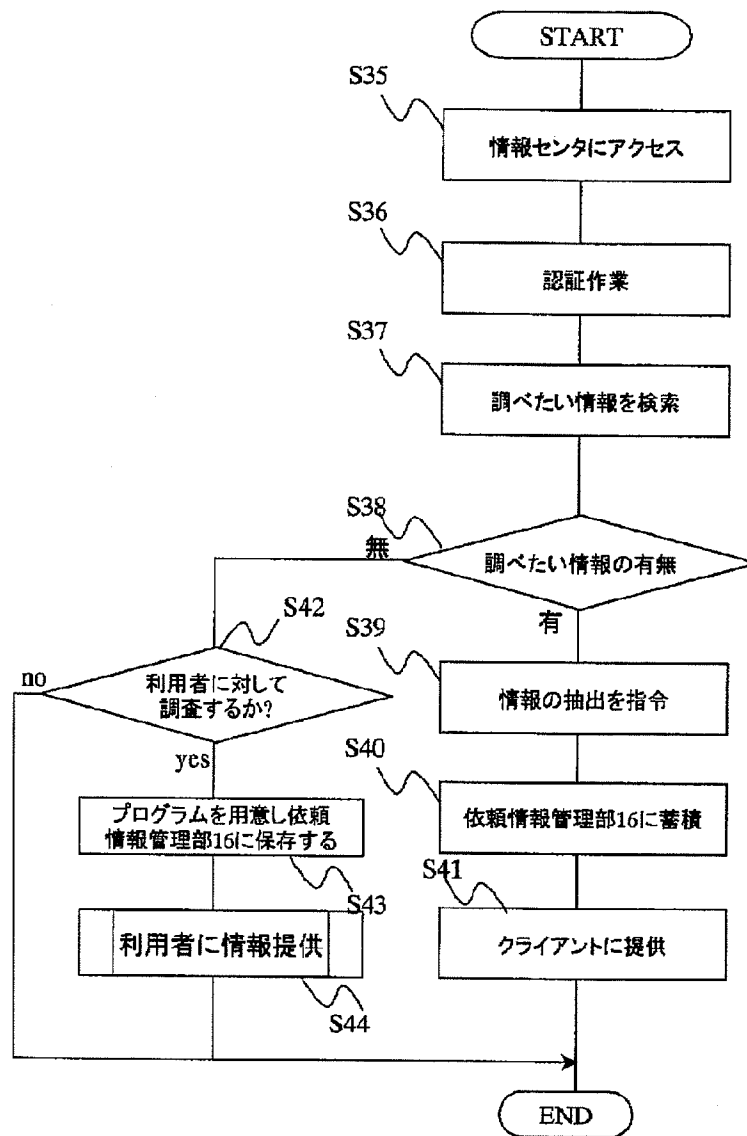


【図13】

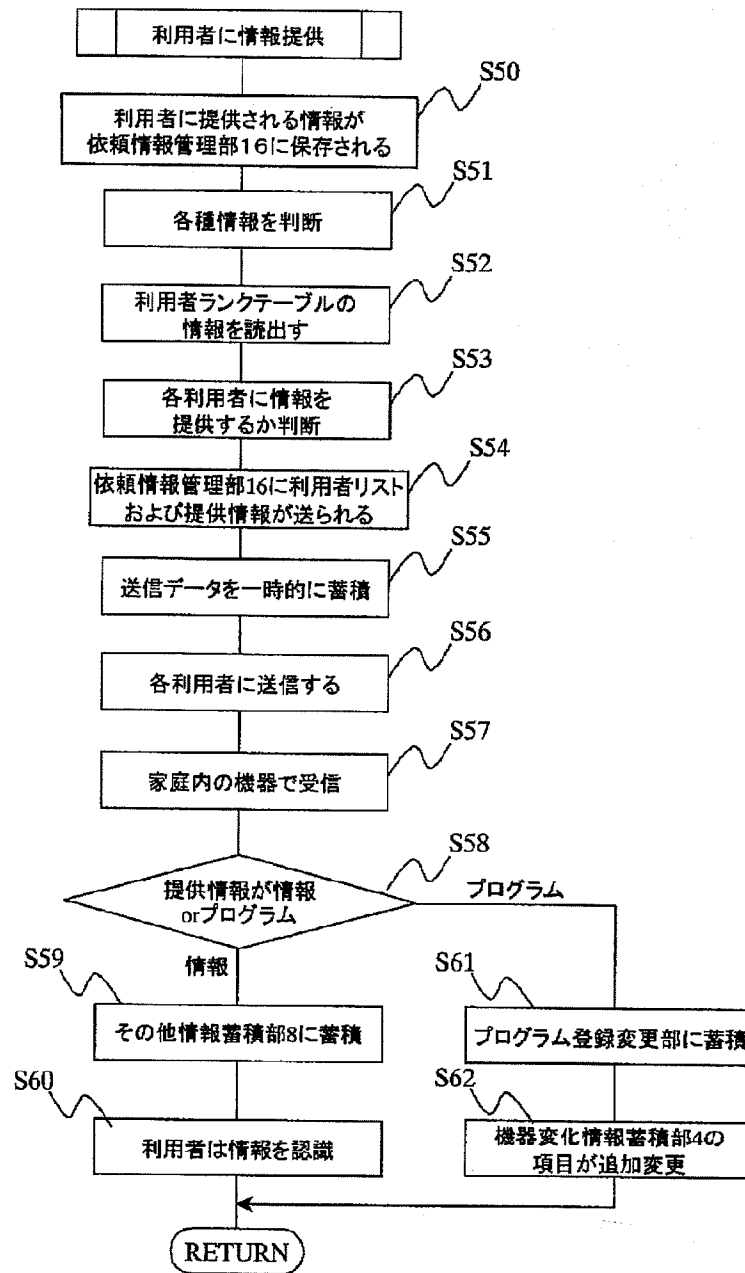
A	..ランク情報
A000547 (〇〇社のエアコン対象)	..全体情報番号
A000989 (製造年月日89年10月~91年3月)	..全体情報番号
.. . . .	..全体情報番号, 検索キーワードなど
緊急告知 〇〇株式会社 今回、〇〇社製型番××△〇のエアコンに 長時間使用中に発火する恐れがあることを 確認しましたので... 上記のような原因により、緊急に部品交換 の必要性がありますので... . . . 詳しくは情報センタ Tel:088-999-9999まで	..提供情報



【図11】



【図12】



【図14】

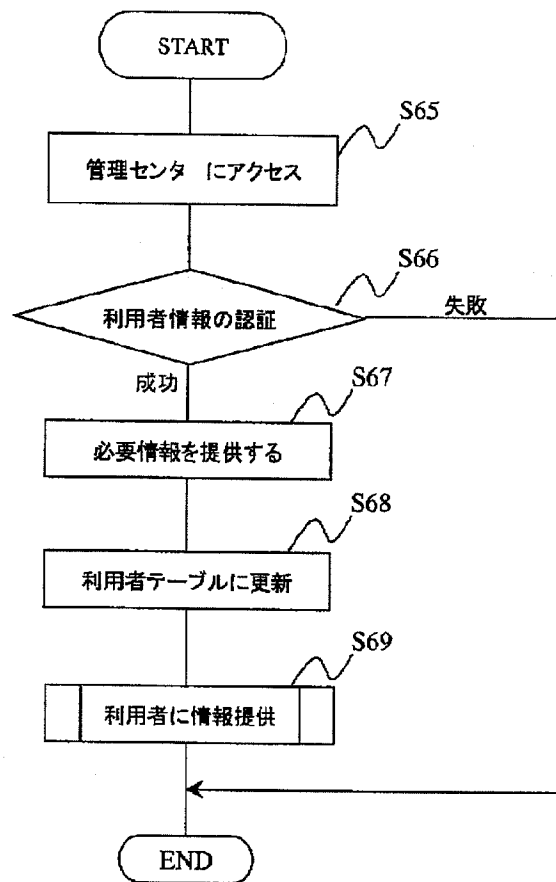
TV	化粧品のコマーシャル TVの広告 ビデオの広告 .	D B A . . .
冷蔵庫	安売り情報 天気予報 〇〇デパート情報 冷蔵庫の広告 . . .	B C A E . . .
電子レンジ	新しいレシピ情報 バージョンアップ情報 . . .	C B . . .
.	.	.
.	.	.
その他	新しい車の情報 . .	B . .

A:必ず必要  
 B:1週間に1度程度必要  
 C:お金がもらえる情報のみ  
 D:当分(1年間)不要  
 E:不要  
 F:未設定

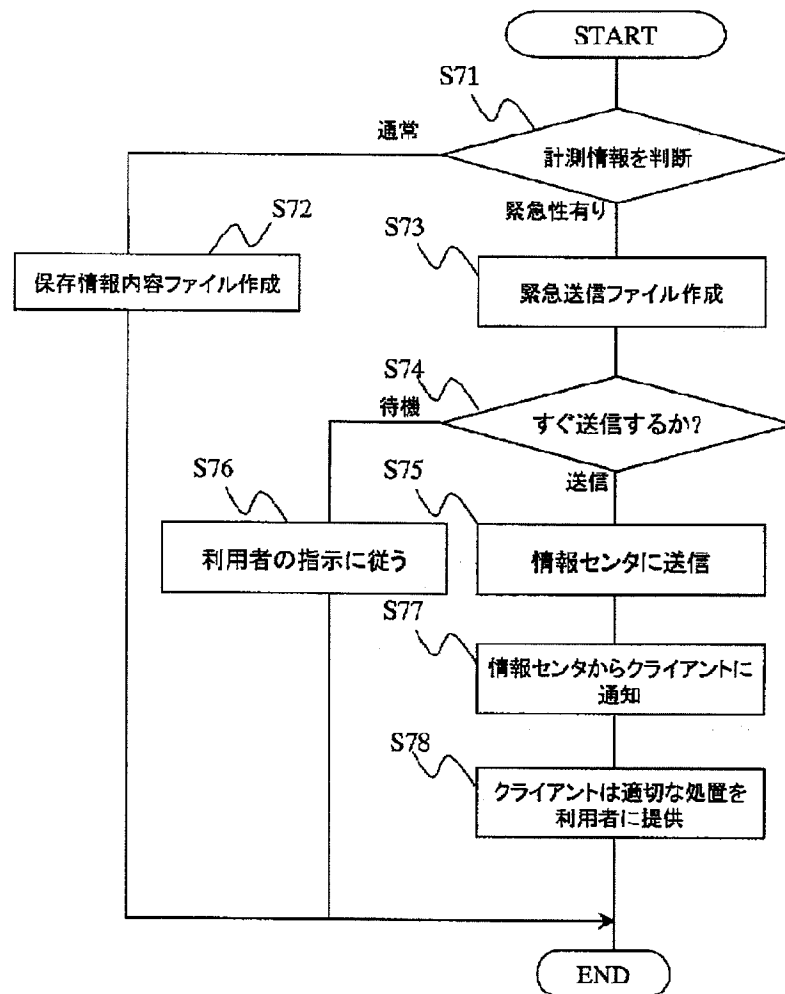
【図18】

A			A:危険直ぐ対処 B:危険利用者に通知 C:異常点検必要 D:異常だが問題なし E:正常
A00005678			
.			緊急性
.			製品型番
.			その他情報
温度チェック	A部分	OK	保存情報内容ファイル
	B部分	OK	
	C部分	NG	
	.. ..		
電圧チェック	X1	OK	
	X2	OK	
	X3	OK	
	.. ..		
.	.		
.	.		
.	.		

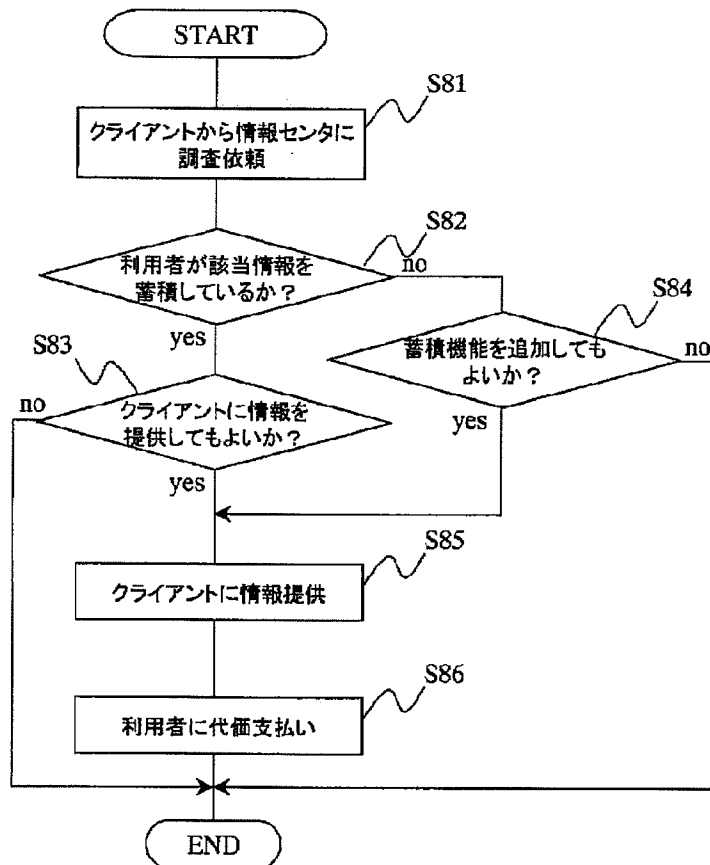
【図15】



【図17】



【図19】



フロントページの続き

(72)発明者 中村 宏之  
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ  
ャープ株式会社内

Fターム(参考) 3E038 AA03 BA09 CA01 CA02 CB03  
GA03  
5B089 GA11 GA23 HA10 JA33 JA36  
JB14 JB15 JB16 KA17 KC32  
KC58  
5K048 BA12

Japanese Unexamined Patent Application Publication No.  
2002-189647

**SPECIFICATION <EXCERPT>**

[0046] The apparatus-alteration information accumulating unit 4 accumulates information that the client B wishes to check with respect to the television broadcast receiver, such as total time of television broadcasts viewed, a view record of 6ch, the number of times of channel change, time of turning off the power of the television broadcast receiver, power consumption, information on an occurrence of failure, and the like, such that the information is accumulated in units of stored information which have been checked and stored in stored information content files shown in FIG. 6. Information that the client B wishes to check with respect to other apparatuses are similarly accumulated in the respective apparatuses. The information on each apparatus is accumulated in units of stored information as the information content files shown in FIG. 6, and only updated apparatus-alteration information is provided to an information center C according to the update information added to the information in units of stored information. Moreover, the update information indicating whether or not a user wishes to provide information to the information center C and the like can be changed through an input apparatus as described in FIG. 5. In other words, the information is provided to the information center C according to the intention of the user.

[0098] FIG. 17 is a flowchart showing the processing in the second case, that is, in case of abnormality and the like.

[0099] The domestic apparatus A usually performs measuring of measured details in the apparatus-alteration information accumulating unit 4 according to instructions from the control unit 6.

As shown in FIG. 17, the measurement result in the measuring unit 7 is examined in the control unit 6 (S71).

[0100] When the measurement result is determined to be normal in Step 71, the stored information content file as shown in FIG. 6 is created in the apparatus-alteration information accumulating unit 4 (S72). Hereafter, normal operations are performed and programs in case of abnormalities and the like end.

[0101] When the control unit 6 determines in Step S71 that there is an abnormality, an urgency transmission file is created (S73).

[0102] FIG. 18 shows the urgency transmission file. FIG. 18 shows the result of the check on a certain apparatus in the present embodiment. As shown in FIG. 18, the urgency transmission file includes the rank to indicate the degree of urgency, the model number of a product, other required information for each apparatus, and the stored information content file shown in FIG. 6.

[0103] A communication control unit 2 determines whether or not the created urgent transmission file is to be immediately transmitted based on the urgency rank (S74), and when it is determined to do so, the file is immediately transmitted to the information center C (S75).

[0104] When it is determined that the file is not immediately transmitted based on the urgency rank in Step S74 and the transmission of the file is suspended, the information is transmitted to the user and the instruction from the user is followed (S76).

[0105] As for the urgent transmission file transmitted to the information center C in Step S75, the urgency is determined by a communication control unit 12 in the information center C. The information center C transmits the urgency transmission file to the manufacturer (client B) of the apparatus via a control unit 22, the communication control unit 12, and a communication unit 11 (S77).

[0106] When receiving the urgency transmission file in Step S77, the client B provides the user with a proper measure via the



information center C (S78). Although means to provide the user with the proper measure in Step S78 is not described here, possible measures to be taken include: to advise the user to perform an inspection; to stop the apparatus via the information center C and inform the user of the situation when there is a danger; and to provide a program for correcting abnormal portion.

[0107] With the mechanism as above, it is also possible to check and correct malfunctions of the apparatus through a network. When the apparatus provides information on a state of urgency, it is also possible to provide the client B with the information. Moreover, when the client B provides information such as recall information to the information center C, reporting of the information to the user of the apparatus is ensured. Further, since the information center C can receive information indicating that the user wishes to purchase a new apparatus because of a failure of the apparatus and the like, the client B can provide the user with an advertisement meeting the need of the user.

## DRAWINGS

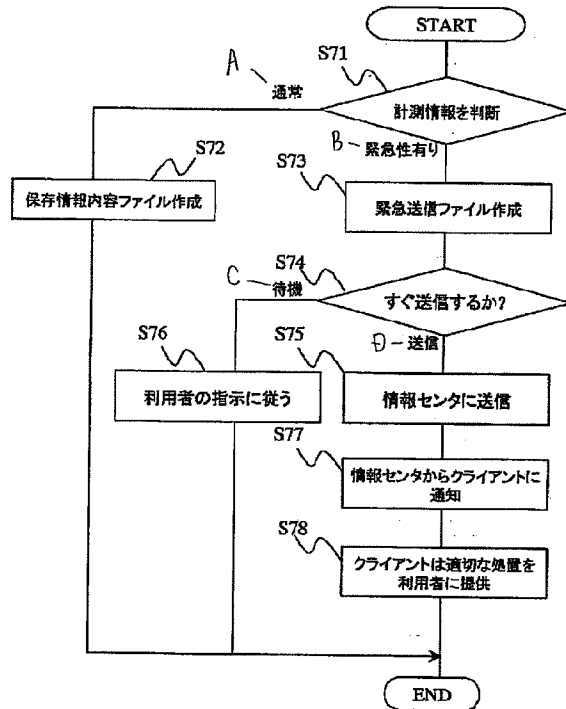
FIG. 6

NO.	保存情報	更新情報	保存情報内容ファイル
n+1	TV視聴トータル時間 -d	x	AAAA.log
n+2	Sch視聴記録 -e	Δ	Sch.log
n+3	チャンネル変更回数 -f	x	CH.log
n+4	TV電源OFF時間 -g	x	TVOff.log
n+5	消費電力量 -h	○	Power.log
n+6	故障有無情報 -i	x	Error.log
.	.	Δ	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
n+k	.	.	.

a: Stored information

- b: Update information
- c: Stored information content file
- d: Total time of television broadcasts viewed
- e: View record of 6ch
- f: The number of times of channel change
- g: Time of turning off power of TV
- h: Power consumption
- i: Information on occurrence of failure

FIG. 17



A: Normal

B: Urgent

C: Standby

D: Transmission

S71: Examine measurement information

S72: Create stored information content file

S73: Create urgency transmission file

S74: Immediately transmit?

S75: Transmission to information center

S76: Follow instruction of user

S77: Send information from information center to client

S78: Client provides proper measure to user